

(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)

(51) 。 Int. Cl. 7
G06F 17/60I0

(11) 공개번호 2003-0009755
(43) 공개일자 2003년02월05일

(21) 출원번호 10-2001-0044365
(22) 출원일자 2001년07월24일

(71) 출원인 한민수
광주광역시 서구 내방동 숲피타운 102-514

(72) 발명자 한민수
광주광역시 서구 내방동 숲피타운 102-514
최한철
광주광역시동구운림동583라인아파트103-706
윤성도
광주광역시동구학동현대아파트102-1102
라경태
광주광역시서구금호동시영1단지102-308
서용득
광주광역시북구용봉동호반아파트101-1606
양문희
광주광역시서구중앙동한신아파트105-1508
배봉룡
광주광역시남구주월1동1163-14

(74) 대리인 연길웅

심사청구 : 있음

(54) 병원 업무 관리시스템

요약

본 발명은 병원에서 환자의 접수와 수납 및 진료 등의 병원 업무 관리시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 환자의 접수로부터 결제까지 신용카드를 이용하여 일괄적으로 처리하고 관리하며, 저장된 진료자료 및 처방전에 대한 내용을 인터넷을 통해 환자가 열람할 수 있는 병원 업무 관리시스템에 관한 것이다.

본 발명의 목적은 일반적으로 사용되는 신용카드를 입력받아 환자 접수와 결제를 실시하고, 상기 입력된 환자의 진료기록 및 처방기록을 일괄적으로 저장하고 관리하여 의사나 환자가 언제라도 인터넷을 통해 용이하게 열람할 수 있는 병원 업무 관리시스템을 제공하는데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 병원에 방문하여 진료받기 위해 환자의 신상정보 및 기타 인적사항을 접수받아 입력받는 접수수단과; 상기 접수된 환자에 대해 소정의 진료절차를 실행하고 진료결과를 입력하는 진료수단과; 상기 진료결과에 대해 적절한 처치를 하고 처치기록을 입력하는 처치수단과; 상기 진료와 처치 후 진료비에 대해 정산을 하고 결제를 하는 결제수단과; 상기 접수, 진료, 처치 및 결제에 대한 데이터를 입력받아 저장하고 제어하는 서버(200)와; 상기 서버(200)에 연결되어 접수되거나 이미 입력된 환자에 대한 정보를 저장하는 환자데이터베이스(210)와; 상기 환자에 대한 진료상황과 자료를 저장하는 진료자료데이터베이스(220)와; 상기 진료 후 환자에 대한 처방기록을 저장하는 처방전데이터베이스(230)와; 상기 서버(200)에 인터넷 등의 통신매체와 연결되어 환자의 의료보험료 납부내역과 의료보험료 경구를 접수받는 의료보험관리공단(300)과; 상기 환자가 제시하는 신용카드에 대해 사용자인증 및 거래승인을 하는 신용카드회사(310) 및; 상기 신용카드회사(310)나 의료보험관리공단(300)에서 입금되는 진료비를 정산하고 지급하는 금융기관(320)으로 구성됨을 특징으로 한다.

대표도

도 3a

색인어

병원, 진료, 처방, 처치, 의료보험관리공단

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 발명에 따른 병원 업무 관리시스템의 개략적인 구성도,

도2a, 2b는 본 발명에 따른 병원 업무 관리시스템의 환자 및 진료자료와 처방전DB의 데이터구조도,

도3a, 3b는 본 발명에 따른 병원 업무 관리시스템의 동작흐름도.

< 도면의 주요 부분에 대한 부호의 설명 >

100: 접수와 101: 접수번호표시부

110: 원무과 120: 진료실

130: 처치실 200: 서버

210: 환자DB 220: 진료자료DB

230: 처방전DB 300: 의료보험관리공단

310: 신용카드회사 320: 금융기관

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 병원에서 환자의 접수와 수납 및 진료 등의 병원 업무 관리시스템에 관한 것으로, 보다 상세하게는 환자의 접수로부터 결제까지 신용카드를 이용하여 일괄적으로 처리하고 관리하며, 저장된 진료자료 및 처방전에 대한 내용을 인터넷을 통해 환자가 열람할 수 있는 병원 업무 관리시스템에 관한 것이다.

일반적으로 환자가 병원을 방문하면 진료접수증을 서면으로 작성한다. 이때 환자의 인적사항이나 전에 앓았던 적이 있는 병명, 진료기록 등을 병원측이 요구하는 대로 서면에 작성하여 제출하게 된다. 서류를 작성하여 접수가 되면 병원측에서는 작성된 사항에 따라 차트를 만들고, 과거 본인에서 진료를 받은 적이 있는 사람의 경우에는 과거차트를 찾는 등 진료를 위한 준비를 한다.

사용자가 만약 병원을 옮길 경우에는 상기와 같은 서류작성을 반복해야 한다. 따라서, 병원을 방문하더라도 실제로 진료를 받기까지는 서류작성 및 준비에 따른 상당히 시간이 소요되어 사용자에게 있어서는 시간낭비라는 문제점이 있다.

즉, 환자가 병원의 접수과에서 진료를 받기 위해 대기를 해야하고, 또한 의료보험카드 및 접수비를 준비하는 등 실제로 진료 받는 시간보다는 대기하는 시간이 많아 비효율적으로 접수 및 진료단계가 이루어지고 있는 실정이다.

또한, 병원측에서는 환자가 작성한 사항을 참조하여 과거의 차트를 찾거나 신규로 차트를 작성하는데 시간을 소비하게 되고, 환자가 많은 시간에 업무가 집중되어 병원업무가 효율적으로 이루어지지 못한다는 문제점이 있다.

따라서 이러한 문제점을 해결하기 위하여 각 의뢰기관에서도 전화로 예약신청을 받는 예약제를 도입하고 있고, 인터넷 상에도 사이버병원을 운영하여 각종 의학적정보제공과 예약신청을 받고 있다. 그러나 사회 전반적으로 예약문화가 아직 정착되지 않아 병원진료를 예약해놓고도 꼭 방문해야 할 이유가 없는 예약이라면 예고없이 사용자가 진료예약을 취소하거나 번복하는 사례가 많다. 이렇게 예약을 취소해버리면 병원측의 업무에 혼선을 초래하게 되는 문제점이 있다. 그리고 이러한 기존의 병원예약제는 환자가 진찰실로 바로 가는 것이 아니라 접수절차를 거친 후 진찰실로 향하게 되므로 기존의 복잡한 진료체계를 그대로 거쳐야하는 문제점이 있었다.

발명이 이루고자 하는 기술적 과제

본 발명은 상기와 같은 제반 문제점을 해결하기 위해 창안된 것으로서, 본 발명의 목적은 일반적으로 사용되는 신용카드를 입력받아 환자 접수와 결제를 실시하고, 상기 입력된 환자의 진료기록 및 처방기록을 일괄적으로 저장하고 관리하여 의사나 환자가 언제라도 인터넷을 통해 용이하게 열람할 수 있는 병원 업무 관리시스템을 제공하는데 있다.

상기 목적을 달성하기 위한 본 발명은, 병원에 방문하여 진료받기 위해 환자의 신상정보 및 기타 인적사항을 접수받아 입력받는 접수수단과; 상기 접수된 환자에 대해 소정의 진료절차를 실행하고 진료결과를 입력하는 진료수단과; 상기 진료결과에 대해 적절한 처치를 하고 처치기록을 입력하는 처치수단과; 상기 진료와 처치 후 진료비에 대해 정산을 하고 결제를 하는 결제수단과; 상기 접수, 진료, 처치 및 결제에 대한 데이터를 입력받아 저장하고 제어하는 서버(200)와; 상기 서버(200)에 연결되어 접수되거나 이미 입력된 환자에 대한 정보를 저장하는 환자데이터베이스(210)와; 상기 환자에 대한 진료상황과 자료를 저장하는 진료자료데이터베이스(220)와; 상기 진료 후 환자에 대한 처방기록을 저장하는 처방전데이터베이스(230)와; 상기 서버(200)에 인터넷 등의 통신매체와 연결되어 환자의 의료보험료 납부내역과 의료보험료 청구를 접수받는 의료보험관리공단(300)과; 상기 환자가 제시하는 신용카드에 대해 사용자인증 및 거래승인을 하는 신용카드회사(310) 및; 상기 신용카드회사(310)나 의료보험관리공단(300)에서 입금되는 진료비를 정산하고 지급하는 금융기관(320)으로 구성됨을 특징으로 한다.

또한 본 발명은 임의의 환자가 진료를 받기 위해 병원의 접수과(100)에 접수를 하고, 초진일 경우에는 접수과(100)를 통해 환자의 신상정보를 입력받아 환자DB(210)에 저장하고, 초진이 아닐 경우에는 접수자의 신용카드를 카드리더기를 통해 입력받거나, 접수자의 주민등록번호를 컴퓨터에 입력하여 접수를 하는 접수단계와; 그 후 접수된 환자의 기록은

또한 상기 신용카드회사(310)는 통상의 신용카드 업무와 동일하게 카드회원의 신용상태를 확인하여 신용거래승인과 청구를 하게 된다.

상기 환자DB(210)는 도2a에 도시된 바와 같이 ID(identification), 주민등록번호, 비밀번호, 신용카드번호, 의료보험증번호 등의 정보를 데이터베이스화하여 저장하여 상기 환자가 병원에 접수하게 되는 경우 신용카드번호로서 환자를 구별하게 된다. 또한 인터넷을 통해 진료상황을 확인하고자 하는 경우는 상기 ID와 비밀번호로서 사용자를 식별하게 된다.

그리고 상기 진료자료DB(220)와 처방전DB(230)는 도2b에 도시된 바와 같이 환자의 초진일, 최종진료일, 초진자료, 초진처방전, 재진자료, 재진처방전, 최종진료자료, 최종진료처방전을 데이터베이스화하여 저장하게 되며, 상기 진료자료는 진료일시, 입력자료, 첨부자료 등을 진료실(120)에서 입력하여 저장하며, 처방전은 처방일시와 입력자료를 진료실(120) 및 처방실에서 입력받아 저장하고, 원무과(110)에서 결제시에 이를 출력하게 된다.

도3a, 3b는 본 발명에 따른 병원 업무 관리시스템의 동작흐름도로서, 도1 내지 도3을 참조하여 본 발명의 작용·효과를 설명하면, 임의의 환자가 진료를 받기 위해 본 발명에 따른 병원의 접수과(100)에 접수를 하게 되면(S10), 먼저 초진인지를 확인하여(S12), 초진일 경우에는 접수과(100)를 통해 환자의 신상정보를 입력받아 환자DB(210)에 저장하게 된다(S14, S16).

그리고 초진이 아닐 경우에는 접수자의 신용카드를 카드리더기를 통해 입력받거나, 접수자의 주민등록번호를 컴퓨터에 입력하여 접수를 하게 된다(S18).

이 때 상기 접수상황은 접수번호표시부(101)를 통해 대기하고 있는 환자에게 대기상황을 알려주게 된다.

그 후 접수된 환자의 기록은 해당 진료실에 서버(200)를 통해 전송되고, 해당 진료실(120)에서는 순서적으로 진료대기 환자의 리스트를 생성하게 되고, 환자는 해당 진료실(120)에서 진료상황표시부(121)를 통해 대기하게 된다(S20).

대기하는 환자가 자신의 순번이 오게 되면(S22, S24), 진료를 받고(S26), 진료실(120)에서는 진료자료와 처방전을 입력하여 각각 진료자료DB(220)와 처방전DB(230)에 저장하게 된다(S28).

그리고 진료결과에 따라 처치를 할 필요가 있는 경우에는(S30), 환자가 처방실로 이동하여(S32), 순번을 기다린 후에 처치를 받게 된다(S34, S36, S38).

그 후 환자가 타과 진료를 원할 경우에는 상기 단계 S18과 같이 다시 카드리더기를 통해 신용카드를 입력하여 접수하게 되거나 주민등록번호를 입력하여 해당 진료실(120)에 접수를 하게 된다.

그리고 진료나 처치가 완료되면, 원무과(110)로 이동하여 결제를 하게 되는데(S42), 먼저 신용카드를 소유한 경우에는 카드를 카드리더기를 통해 입력하고(S46), 거래승인을 요청하게 된다(S48). 승인이 확인되면(S50), 의료보험관리공단(300)에 해당 환자의 의료보험료 납부사항을 확인하여(S52) 체납자가 아닐 경우에는 정상적인 보험대상자임을 확인하여 보험환자로 구분 처리를 하고(S54, S56), 체납자일 경우에는 피보험으로 분류하여(S58) 처리를 하게 된다.

그 후 해당환자의 처방전을 검색하고(S60), 처방전을 출력하여 환자에게 전달하고(S62) 해당 진료비를 신용카드로 결제를 하게 된다(S64).

또한 상기 단계 S44에서 신용카드를 소지하지 않은 경우에는 주민등록번호를 입력받아(S70) 해당 환자를 식별하고 의료보험관리공단(300)에 해당 환자의 의료보험료 납부사항을 확인하여(S72) 체납자가 아닐 경우에는 정상적인 보험대상자임을 확인하여 보험환자로 구분 처리를 하고(S74, S76), 체납자일 경우에는 피보험으로 분류하여(S78) 처리를 하게 된다.

그 후 해당환자의 처방전을 검색하고(S80), 처방전을 출력하여 환자에게 전달하고(S82) 해당 진료비를 현금으로 결제하게 된다(S84).

이 때 원무과 (110)와 결재상황은 결재순번표시부(111)를 통해 대기하는 환자에게 표시하여 알려지게 된다.

상기 표시부는 일반적인 도트매트릭스 LED를 이용하거나 CRT방식의 디스플레이를 이용할 수 있음은 당업자라하면 용이하게 실시할 수 있을 것이다.

그리고 상기 의료보험관리공단(300)은 환자가 진료 후 결재하기 위해 의료보험료 납부상황을 확인하기 때문에 해당 병원에서 진료받은 환자에 대한 기록을 항상 확인이 되기 때문에 정확한 진료보험료를 청구하게 되어 비정상적인 진료보험료 청구를 사전에 예방할 수 있게 된다.

또한 상기 신용카드회사(310)는 일반적인 신용카드 업무를 금융기관(320)과 연계되어 진료비를 청구하게 되므로 환자들에게는 명확한 진료비 내역을 확인할 수 있을 것이다.

발명의 효과

상술한 바와 같이 본 발명에 따르면, 병원 진료를 받기 위해 접수하는 환자들에게 신용카드를 이용하여 간단하게 접수만 함으로서 진료와 결제를 온라인 상태로 할 수 있어 진료와 결제를 위해 불필요하게 대기하는 시간을 절약할 수 있으며, 병원측에서는 불필요한 인력의 감축과 환자의 접수 및 관리를 위한 잡무 및 자원을 절약할 수 있게 되어 매우 효율적으로 병원을 운영할 수 있는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1.

병원에 방문하여 진료받기 위해 환자의 신상정보 및 기타 인적사항을 접수받아 입력받는 접수수단과;

상기 접수된 환자에 대해 소정의 진료결과를 실행하고 진료결과를 입력하는 진료수단과;

상기 진료결과에 대해 적절한 처치를 하고 처치기록을 입력하는 처치수단과;

상기 진료와 처치 후 진료비에 대해 정산을 하고 결제를 하는 결제수단과;

상기 접수, 진료, 처치 및 결제에 대한 데이터를 입력받아 저장하고 제어하는 서버(200)와;

상기 서버(200)에 연결되어 접수되거나 이미 입력된 환자에 대한 정보를 저장하는 환자데이터베이스(210)와;

상기 환자에 대한 진료상황과 자료를 저장하는 진료자료데이터베이스(220)와;

상기 진료 후 환자에 대한 처방기록을 저장하는 처방전데이터베이스(230)와;

상기 서버(200)에 인터넷 등의 통신매체와 연결되어 환자의 의료보험료 납부내역과 의료보험료 청구를 접수받는 의료보험관리공단(300)과;

상기 환자가 제시하는 신용카드에 대해 사용자인증 및 거래승인을 하는 신용카드회사(310) 및;

상기 신용카드회사(310)나 의료보험관리공단(300)에서 입금되는 진료비를 정산하고 지급하는 금융기관(320)으로 구성됨을 특징으로 하는 병원 업무 관리시스템.

청구항 2.

임의의 환자가 진료를 받기 위해 병원의 접수과(100)에 접수를 하고, 초진일 경우에는 접수과(100)를 통해 환자의 신상정보를 입력받아 환자DB(210)에 저장하고, 초진이 아닐 경우에는 접수자의 신용카드를 카드리더기를 통해 입력받거나, 접수자의 주민등록번호를 컴퓨터에 입력하여 접수를 하는 접수단계와;

그 후 접수된 환자의 기록은 해당 진료실에 서버(200)를 통해 전송되고, 해당 진료실(120)에서는 순서적으로 진료대기 환자의 리스트를 생성하게 되고, 환자는 해당 진료실(120)에서 진료상황표시부(121)를 통해 대기하는 진료대기단계와;

대기하는 환자가 자신의 순번이 오게 되면 진료를 받고 진료실(120)에서 진료자료와 처방전을 입력하여 각각 진료자료DB(220)와 처방전DB(230)에 저장하는 진료자료 및 처방전 입력단계와;

진료나 처치가 완료된 후 신용카드를 소유한 경우에는 카드를 카드리더기를 통해 입력하고 거래승인이 확인하는 거래승인확인단계와;

거래승인 확인 후에 의료보험관리공단(300)에 해당 환자의 의료보험료 납부사항을 확인하여 체납자가 아닐 경우에는 정상적인 보험대상자임을 확인하여 보험환자로 구분 처리를 하고, 체납자일 경우에는 피보험으로 분류하여 처리를 하는 보험대상확인단계와;

그 후 해당환자의 처방전을 검색하고 출력하여 환자에게 전달하고 해당 진료비를 신용카드로 결제하는 진료비결제단계로 이루어지는 것을 특징으로 하는 병원 업무 관리시스템.

청구항 3.

제2항에 있어서, 상기 거래승인확인단계는,

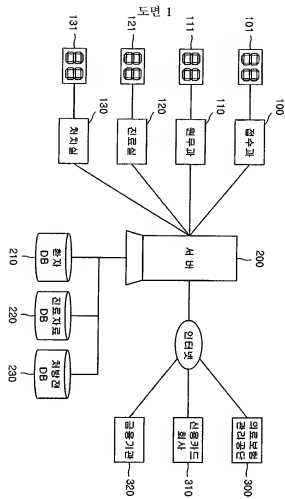
신용카드를 소지하지 않은 경우에는 주민등록번호를 입력받아 해당 환자를 식별하고 의료보험관리공단(300)에 해당 환자의 의료보험료 납부사항을 확인하여 체납자가 아닐 경우에는 정상적인 보험대상자임을 확인하여 보험환자로 구분 처리를 하고, 체납자일 경우에는 피보험으로 분류하여 처리를 하는 보험대상확인과정과;

그 후 해당환자의 처방전을 검색하고 출력하여 환자에게 전달하고 해당 진료비를 현금으로 결제하는 진료비결제과정을 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 병원 업무 관리시스템.

청구항 4.

제2항에 있어서, 상기 진료자료 및 처방전 입력단계는,

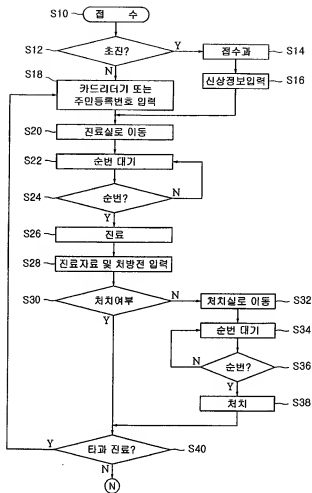
진료결과에 따라 치치를 할 필요가 있는 경우에, 환자가 처치실로 이동하여 순번을 기다린 후에 치치를 받고, 환자가 타과 진료를 원할 경우에 다시 카드리더기를 통해 신용카드를 입력하여 접수하게 되거나 주민등록번호를 입력하여 해당 진료실(120)에 접수를 하는 재접수과정을 더 포함하여 이루어지는 것을 특징으로 하는 병원 업무 관리시스템.



도면 2a

계수계 DB 210, 처리세 DB 220, 처리세 DB 230, 계수계 300, 신용카드 310, 계수계 320, 인타넷 210, 서버 200, 계수계 101, 처리세 131, 계수계 111, 처리세 121, 계수계 121, 처리세 131

도면 3a



도면 3b

